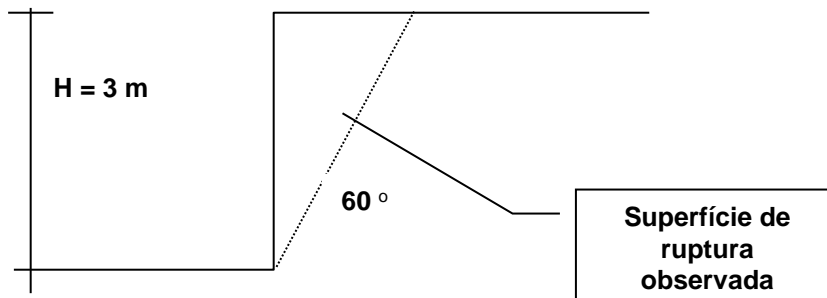


ESCOLA POLITÉCNICA DA USP
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA USP
PEF 522 – MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES

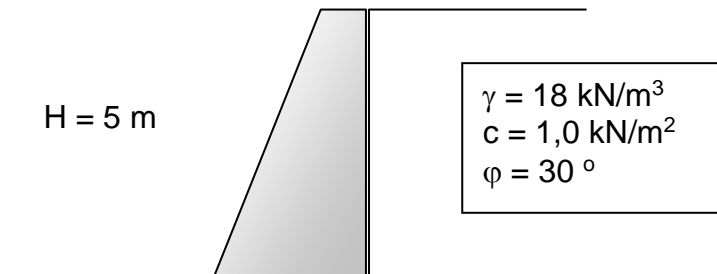
10ª LISTA DE EXERCÍCIOS

Estruturas de contenção: funcionamento, tipo e características construtivas. Noções sobre o projeto e execução de muros de arrimo e estruturas de contenção.

- 1) Considere um talude vertical, como na figura abaixo, escavado para implantação de uma garagem. Ao atingir 3 m de altura, o talude rompe, em uma superfície plana, formando um ângulo de 60° com a horizontal. Discuta alternativas de contenção para viabilizar a execução da garagem.



- 2) Para o exercício 2 e 3 da 9ª lista, e desprezando o atrito entre o solo e o muro, regaste o cálculo do empuxo ativo sobre o muro da figura abaixo.



- 3) Isole os muros de arrimo do exercício 2, e indique todas as forças atuantes sobre ele (inclusive o eventual empuxo hidrostático). Analise as condições de estabilidade desse muro (equilíbrio).
- 4) Descreva as principais características de diversas estruturas de contenção: muros de arrimo (de gravidade em concreto, de gabiões, de flexão, com contrafortes), cortinas atirantadas, terra armada, solo grampeado.
- 5) O proprietário de uma indústria situada num terreno de frente plana e fundo em aclave (figura 1) deseja ampliar suas instalações utilizando totalmente a área ocupada pelo talude. Na mesma quadra, outro proprietário, que se encontra em situação inversa (fundo em declive, figura 2), deseja também ocupar ao máximo o terreno. Pergunta-se:
- Quais os tipos de muro de arrimo mais adequados para cada caso?
 - Esquematize um sistema de drenagem para os dois casos escolhidos.

ESCOLA POLITÉCNICA DA USP
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO DA USP
PEF 522 – MECÂNICA DOS SOLOS E FUNDAÇÕES

Figura 1

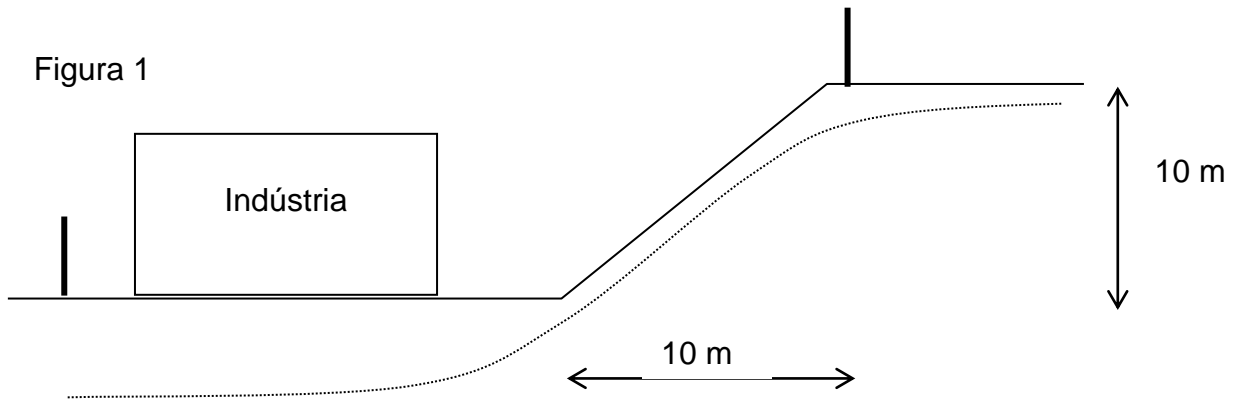


Figura 2

