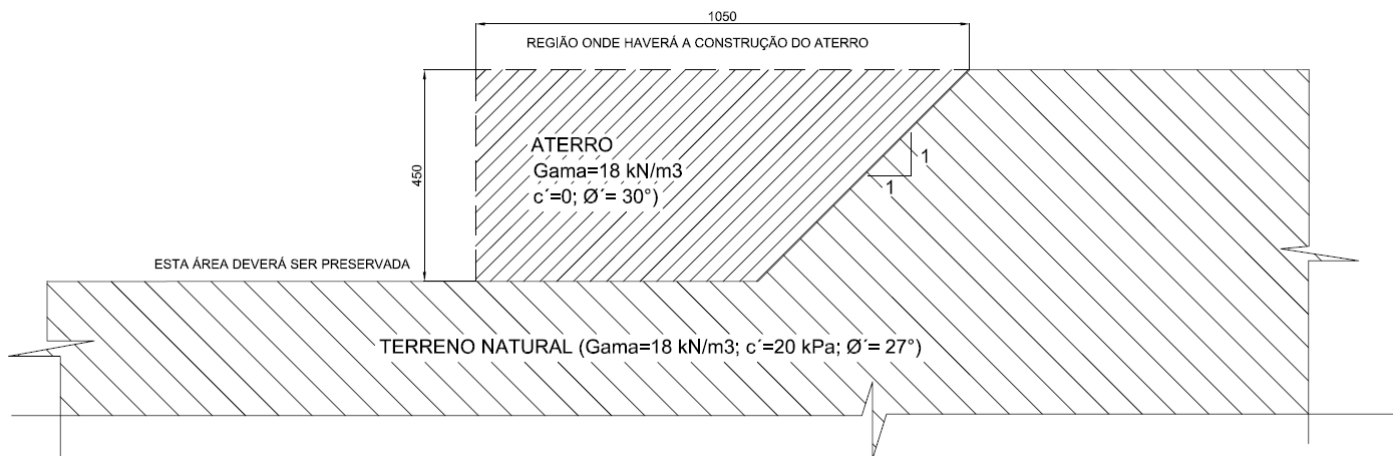


NOME:

Nº USP:

A figura abaixo mostra a seção transversal de um talude de grande extensão que corresponde a um desnível de 4,50 m. O solo natural pode ser admitido com as propriedades indicadas na figura. Pretende-se nivelar o terreno na região indicada com aterro, cujas propriedades são indicadas na figura. Porém, por questões de aproveitamento do terreno na parte inferior, a face dessa região nivelada deverá ser vertical. A partir dessas informações, pede-se:

- Discuta e indique soluções possíveis para a obra de nivelamento.
- Efetue o pré-dimensionamento de um muro de contenção de gravidade, apresentando:
 - Desenho da seção;
 - Fases de execução;
 - Esboço do sistema de drenagem (o N.A. no terreno natural se encontra a grande profundidade, porém considere que há possibilidade de acúmulo de água pluvial);
- Verifique o equilíbrio global da solução indicada, apresentando:
 - Fator de segurança para a verificação de tombamento;
 - Fator de segurança para a verificação de deslizamento;
 - Tensões na base;
 - Admita uma superfície de ruptura e calcule o fator de segurança a estabilidade global com base nessa superfície admitida;



(*) TODAS AS MEDIDAS ESTÃO INDICADAS EM cm