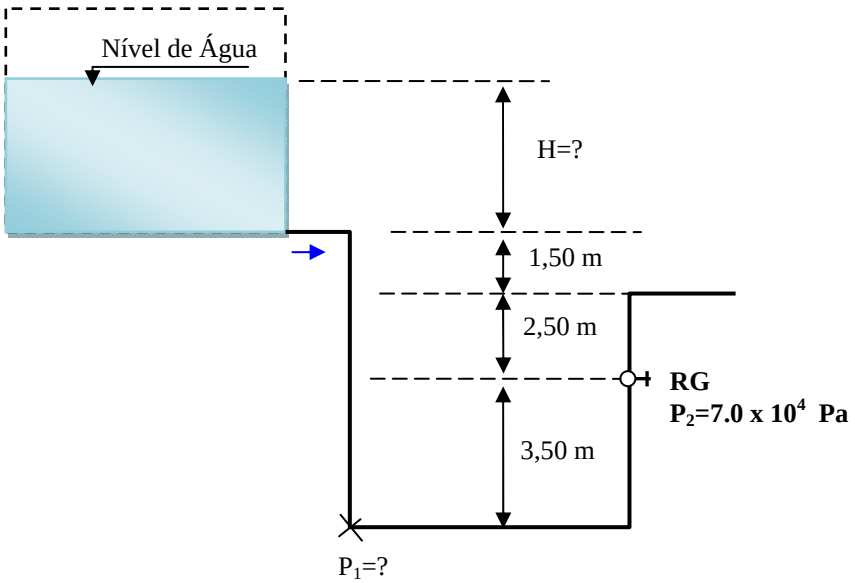
Universidade Regional do Cariri – URCA
Pró – Reitoria de Ensino de Graduação
Coordenação da Construção Civil

Exercício de Hidráulica Aplicada
Professor: Renato de Oliveira Fernandes

Aluno:

1. Defina fluido, cite os tipos e o que caracterizam.
2. Descreva como a viscosidade pode influenciar no escoamento de um fluido relacionando com sua velocidade média. Em adicional cite alguns valores de viscosidade dinâmica dos fluidos mais comuns.
3. Classifique os regimes de escoamento e para o caso de escoamento laminar e turbulento, detalhe o parâmetro utilizado para diferenciá-lo descrevendo os intervalos numéricos e o seu significado físico.
4. Quais são as hipóteses da equação de Bernoulli e os tipos de energia representada pela mesma.
5. A figura abaixo mostra um reservatório de água potável ligado a uma tubulação. Considerando que o registro (RG) esteja fechado quando a pressão é o valor especificado (pressão estática), determine a altura da lâmina de água (H) na caixa de água e a pressão no ponto P1 em Pascal.



6. Um ensaio em uma adutora de 6” de diâmetro na qual a vazão era de 30 L/s foi medido a pressão em dois pontos A e B onde obteve-se valores de $68{,}6.10^4$ N/m^2 e $20{,}6.10^4$ N/m^2 respectivamente. Determine: a velocidade da água na tubulação, a cota piezométrica em A e B, o sentido de escoamento, o regime desse escoamento quanto a trajetória e a perda de carga no trecho A para B. Considerando que a diferença de cota entre A e B era de 35 m e sendo a cota de A mais baixa em relação a B.