**Primeira parte da D1 – Hidráulica II – Turma B**

1. No desenvolvimento de um projeto de instalação de bombeamento, recorrendo ao Excel, obtivemos a representação a seguir para o diâmetro do rotor de 132 mm. Sabendo que a vazão de projeto é 5,6 m³/h, especifique o diâmetro do rotor. **(Valor – 4,0)**
2. A instalação a seguir opera com uma vazão de 44,5 m³/h e nesta situação a perda de carga antes da bomba é calculada por HpaB = 7729,7\*Q² com a perda em “m” e a vazão em “m³/s”. Sabendo que o fluido transportado é a água a 200C, onde:  = 998,2 kg/m³; = 10-3Pa\*s; pvapor= 2337 Pa (abs) e g = 9,8 m/s², pede-se a pressão na entrada da bomba e verificar se está ocorrendo o fenômeno de cavitação, sabendo que o NPSHrequerido para a vazão de 44,5 m³/h é 4,5 m e que a tubulação antes da bomba é de aço 40 de diâmetro nominal de 3” (Di = 77,9 mm e A = 47,7 cm²). **(Valor – 6,0)**

