**Roteiro do Experimento Sobre o Escoamento em Tubos de Materiais Diferentes**

**Versão 1ª/2021**

**Professor: Leonardo Tizatto Weinfurter**

**Objetivos**

Com esse experimento o aluno deve entender alguns conceitos sobre cinemática de fluídos em como características físicas e de materiais alteram sua dinâmica.

**Procedimento**

1. Ajuste as válvulas conforme os esquemáticos;
2. Acione a Bomba 1;
3. Liga o painel elétrico, certifique-se que o “Inversor Habilitado” esteja acionado;
4. Ligue o Manômetro em U ao trecho do tubo estudado;
5. Anote os valores no rotâmetro e no manômetro em U;

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tubos | Diâmetro [mm] | Material | Rotâmetro [LPH] | Manômetro em U [mm.c.a] |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |

1. Calcule a Velocidade e o Número de Reynolds para cada caso;

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Tubos | Velocidade [m/s] | Número de Reynolds |
| 1 |  |  |
| 2 |  |  |
| 3 |  |  |
| 4 |  |  |

1. Desligue o painel;
2. Repita este procedimento para os outros esquemas;

**Reflita sobre as seguintes questões**

* Houve diferença na vazão em cada caso do experimento?
* Houve diferença na velocidade em cada caso do experimento?
* Houve diferença no Número de Reynolds cada caso do experimento?
* Por que há diferença de pressão em cada caso do experimento?