



HIDRÁULICA GERAL

INTRODUÇÃO

Fluídos → São corpos cujas moléculas tem a propriedade de se mover, umas em relação as outras, sob a ação de forças de mínima grandeza.

Fluídos Perfeitos → Não possuem viscosidade, coesão, elasticidade e, em certos casos, peso.

Viscosidade → propriedade em virtude da qual os fluídos oferecem maior ou menor resistência a deformação quando sujeitos a esforços de escorregamento.

Elasticidade → propriedade que tem os fluídos de aumentar de volume quando se lhes diminui a pressão.

Coesão → força de atração entre as partículas do fluído e que permitem as mesmas resistirem a pequenos esforços de tensão.

Massa Específica (ρ) → massa do corpo por unidade de volume, no sistema MKS (Kgs^2/m^4).

Peso Especifico (\wp) → peso do corpo por unidade de volume, no MKS (Kgs/m^3). $\wp = \rho g$

Propriedade da Partícula em Movimento	{	Função da posição → coordenada
		Função do instante → tempo
		Função variáveis físicas: pressão, massa específica etc.

A determinação dessas grandezas pode ser feita por dois métodos:

Método de Labrange: estuda o comportamento da partícula ao longo de sua trajetória utilizando equações do movimento, semelhante ao estudo do movimento dos sólidos.



Método de Euler: estuda a sucessão de partículas que passam pelos pontos de referência, determinado a velocidade e aceleração, bem como a pressão e densidade.

Essas grandezas dependem da posição do ponto de referência e, no mesmo ponto, também variam com o decorrer do tempo.