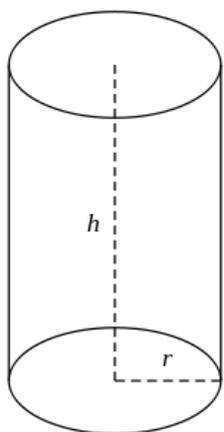


Volume do cilindro

Nosso pluviômetro é basicamente um cilindro formado pelo tubo de PVC. Para medir a quantidade de chuva acumulada no seu interior é importante sabermos as definições de volume e capacidade.

A quantidade de espaço ocupada por qualquer forma sólida é chamada de **volume**.

Para calcular o volume do cilindro precisaremos da medida do raio (r) que equivale à metade do diâmetro (d) e sua altura (h)



A fórmula do volume do cilindro é:

$$V_c = \pi \cdot r^2 \cdot h$$

A **capacidade** está relacionada com quanto cabe dentro do espaço definido pelo volume. A unidade de capacidade mais utilizada é o litro, mas é possível utilizar outras, como: barril e galão, por exemplo.

Para o volume de 1 decímetro cúbico (1 dm^3) temos a capacidade de 1 litro (1 l).

Como $1 \text{ dm} = 100 \text{ mm}$, teremos $1 \text{ dm}^3 = 100 \times 100 \times 100 \text{ mm}^3$.

Daí vem que $1.000.000 \text{ mm}^3 = 1 \text{ litro} = 1.000 \text{ ml}$.

Assim, cada 1 ml corresponde a 1.000 mm^3 .

Exercício:

Calcule quantos ml de água teremos em nosso pluviômetro quando a lâmina de água for 1mm. Considerar que o diâmetro do tubo de PVC é de 10 cm.