CONTROLE

- **Malha Aberta**
- Executa a ação independentemente da saída

- **Malha Fechada**
- Observa a saída do sistema retroagindo uma amostra do sinal (realimenta o sinal) para
- a entrada que modifica a saída final.
- – Controle de posição
- – Controle de velocidade
- – Maior custo
- – Ótima precisão
- – Permite modificar o sinal de saída

Variável Controlada
Grandeza ou variável a ser medida e controlada no processo

Variável Manipulada
É a grandeza ou variável que será manipulada pelo controlador,
que afeta a o valor da
variável controlada.

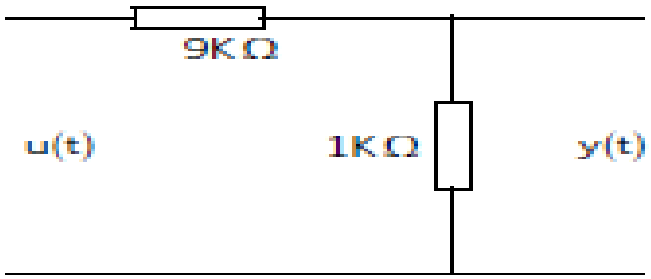
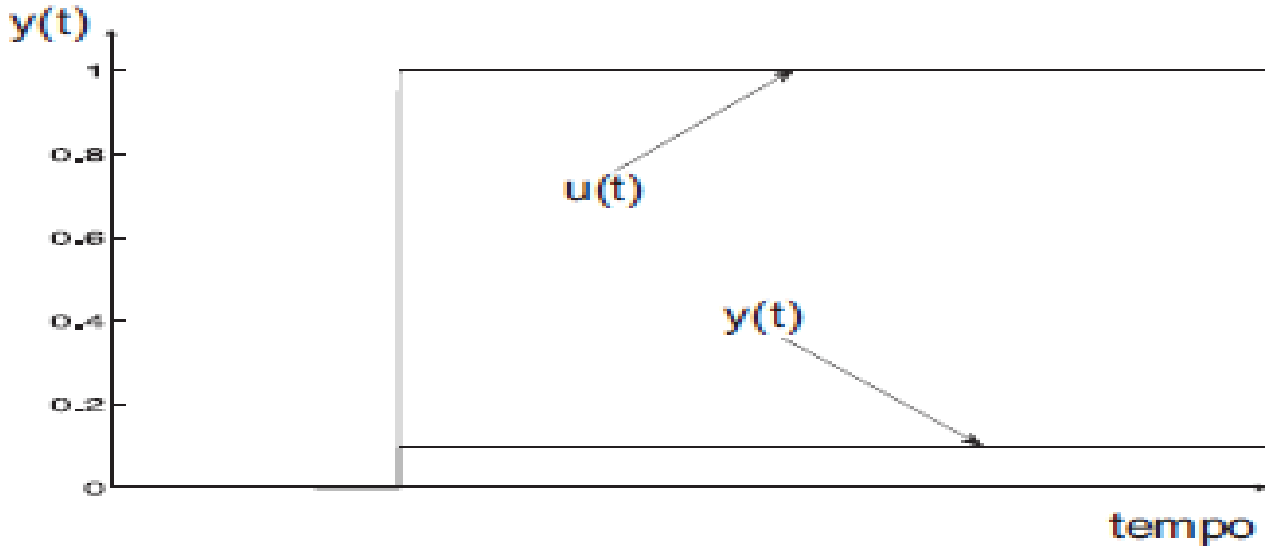
Planta ou sistema a controlar
Parte de um equipamento, conjunto de componentes ou toda a planta que realiza a função a ser controlada. (forno, reator nuclear, antena, espaçonave, etc

Processo
Operação a ser controlada, como processo químico, econômico, mecânico.

Sistema

Conjunto de componentes que constituem a planta estudada. Não se constitui apenas a algo físico pode ser algo abstrato, como no caso do estudo de um sistema econômico, onde a dinâmica de mercado pode alterar a saída de nosso sistema.

Sistema de Ordem 0

Este tipo apresenta uma equação diferencial do tipo $y(t) = Ku(t)$, sendo K uma constante qualquer, isto significa que a saída seria entrada multiplicada por uma constante e um exemplo típico é um divisor de tensão resistivo e seu comportamento é sempre estável.

Podemos deduzir que $y(t) = 1/10u(t)$ e graficamente se considerarmos um sinal de entrada u(t) = degrau de amplitude unitária, obtemos: