

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

## DISCIPLINA: LABORATÓRIO DE SISTEMA DE CONTROLE

### ENSAIO 09: Projeto de Controladores P e PI

#### OBJETIVOS:

1. Entender e projetar Controlador Proporcional
2. Entender e projetar Controlador Proporcional Integral

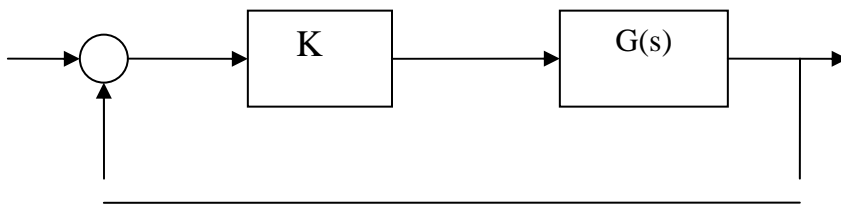
#### Formulação do Problema:

1º) O controlador proporcional - P é mostrado abaixo.

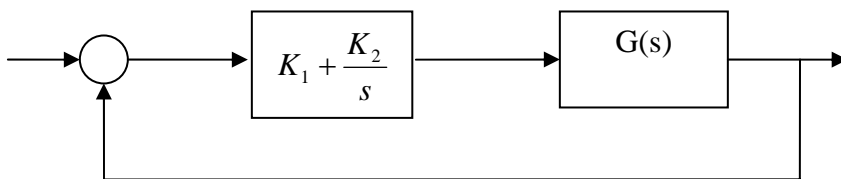
$$G(s) = \frac{20}{s(s+5)(s+20)}$$

Especificação

$$\begin{cases} e_{ss} < 5\% \\ \zeta = 0,707 \end{cases}$$



2º) Controlador Proporcional Integral – PI



$$G(s) = \frac{10(s+10)}{(s+8)^2(s-0,5)}$$

Especificação  $e_{ss} = 0$   
 $\zeta = 0,7$