

Electrónica II

Realimentação

P. Stallinga

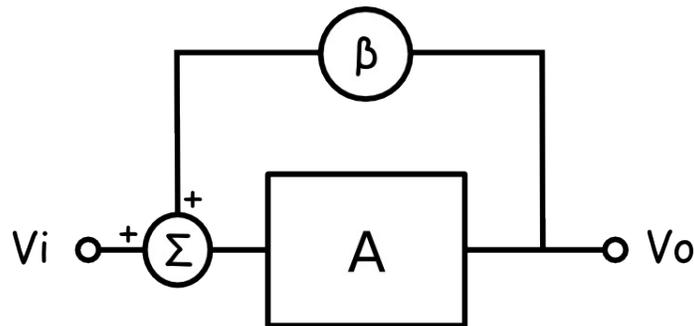


Figura 1: Sistema de realimentação. A é o ganho em malha aberta (sem realimentação), β é o factor de realimentação.

- Para o sistema com realimentação (positiva) mostrado acima, determine a relação entre V_i e V_o .
- Preenche a tabela abaixo com valores de $A_f \equiv V_o/V_i$ para combinações A - β .

$\beta \setminus A$	∞	10^5	10^4	1000	100	10	1
-1							
-0,1							
-0,01							
-10^{-3}							
-10^{-4}							
0							
+0,1							
+1							

- O ganho em malha aberta, $A = 10^5$ e tem uma variação (tolerância) de 5%. Calcule a variação em malha fechada para os seguintes betas:

$\beta = 0$	$\beta = -0,001$	$\beta = -0,01$	$\beta = -0,1$	$\beta = -1$

- O amplificador A ($A = 10^5$) tem um pólo em 10 Hz. Determine a largura de banda do circuito com realimentação $\beta = -10^{-3}$.