

## UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS CURITIBA

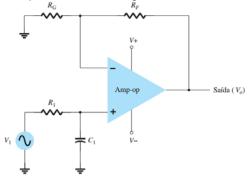
## DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETROTÉCNICA

Professor: Alceu André Badin

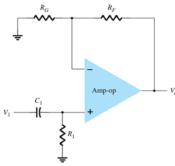
Disciplina: AOS

## Exercícios - Lista VII - Amplificadores operacionais - Filtros ativos

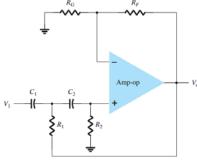
1) Calcule a frequência de corte de um filtro passabaixas de primeira ordem com  $R_1$  = 1,2 k $\Omega$  e  $C_1$  = 0,02  $\mu$ F. Qual é a banda passante do filtro?



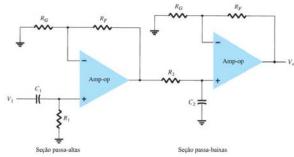
2) Calcule a frequência de corte de um filtro passabaixas de primeira ordem com  $R_1$  = 1,2 k $\Omega$  e  $C_1$  = 0,02  $\mu F$ .



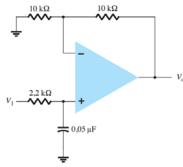
3) Calcule a frequência de corte do filtro passa-altas de segunda ordem do circuito abaixo) para  $R_1=R_2=2,1~k\Omega,~C_1=C_2=0,05~\mu F,~R_G=10~k\Omega$  e  $R_F=50~k\Omega$  Qual é a banda de rejeição do filtro?



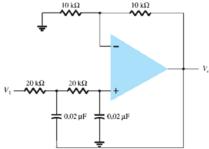
4) Calcule as frequências de corte do filtro passa-banda da Figura seguinte com  $R_1=R_2=10~k\Omega,~C_1=0.1~\mu F~e~C_2=0.002~\mu F.$  Qual é a banda passante do filtro?



5) Calcule a frequência de corte do filtro passa-baixas de primeira ordem no circuito seguinte. Qual é a banda passante do filtro?



6) Calcule a frequência de corte do filtro do circuito seguinte. Qual é o ganho da banda passante do filtro?



7) Calcule a frequências de corte do filtro do circuito seguinte.. Qual é a banda passante do filtro? Qual é o ganho da banda passante?

