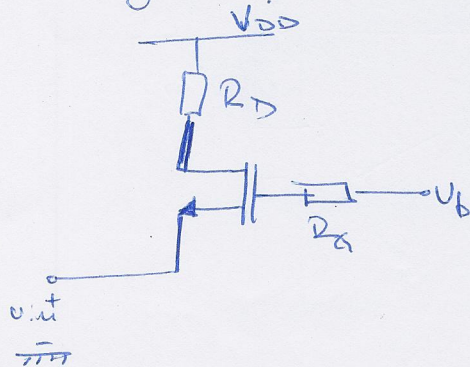


→ É o que acontece quando polarizamos o transistor com resistores?

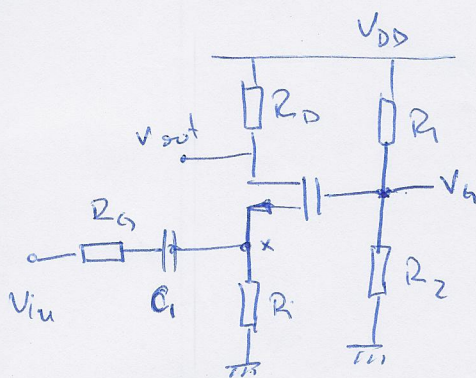
Qual a influência desses resistores no ganho?



← Em baixas frequências o resistor R_S (ou os resistores de polarização) não exercem pouca ou nenhuma influência no sinal (ganho) do amplificador.

Isso acontece devido ao efeito capacitivo da porta do transistor, o que isola o sinal AC no gate.

→ No entanto, caso uma resistência R_i apareça em paralelo à entrada



↓
Nesse caso, R_i está em paralelo

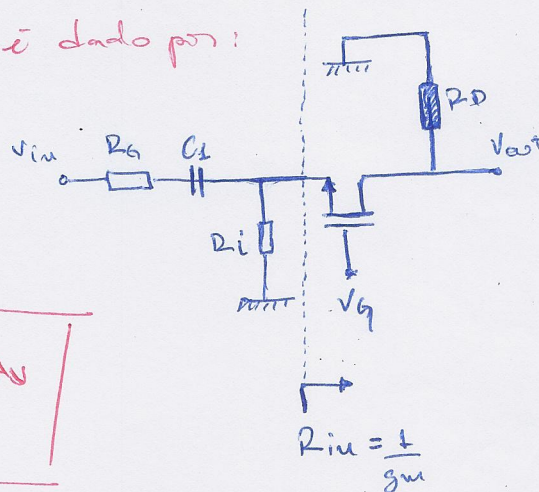
com $\frac{1}{g_m}$ na entrada da fonte

do transistor. portanto, o

ganho A_v é dado por:

$$V_{out} = g_m V_x R_D$$

$$\frac{V_{out}}{V_{in}} = \left[(g_m R_D) \frac{R_i \parallel (1/g_m)}{(R_i \parallel 1/g_m) + R_G} \right] = A_v$$



$$R_{iu} = \frac{1}{g_m}$$