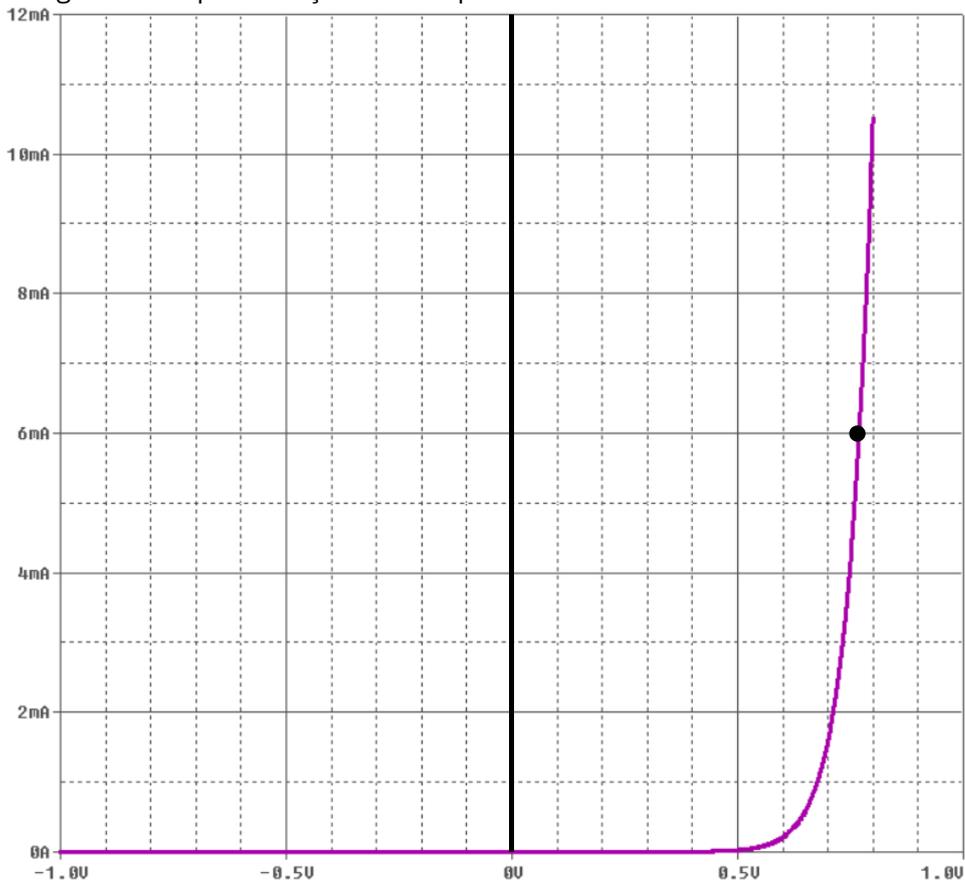


PSI3321 – Eletrônica Atividades para a Aula 8

- 1) Desenhe no gráfico abaixo as retas para os modelos diodo ideal, modelo de bateria e modelo para pequenos sinais, indicando claramente quem é quem. Considere que o PQ está em 6mA, 0,76V. Indique ao lado do gráfico a representação elétrica para cada um desses modelos.



- 2) No caso do seu desenho acima, para o modelo ac, qual o valor da inclinação da reta quando obtido diretamente? Por qual ponto da curva do diodo ela passa? Nesse ponto qual o valor numérico da resistência ac (r_d , que chamamos de resistência incremental) se $n = 1$? Como calcular através de uma expressão o valor dessa resistência?

3) Dado o circuito abaixo com $V_s = 5V$, $v_s(t) = 50mV \text{ sen}(\omega t)$, $R = 1k\Omega$, e $i_D(t) = 10^{-6} \cdot e^{v_D(t)/50mV}$ qual o valor de $v_d(t)$ se $n = 2$? Desenhe a forma de onda de $V_D(t)$.

