

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO - UFES

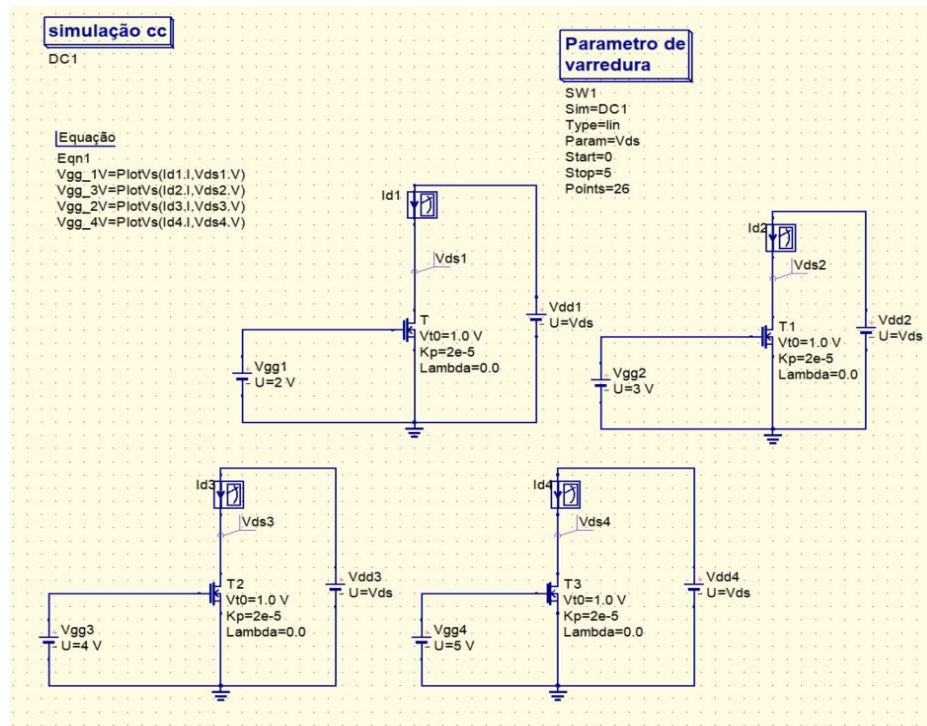
Dionatas Santos Brito

PRÁTICAS DE SIMULAÇÃO COM O QUCS (Quite Universal Circuit Simulator)

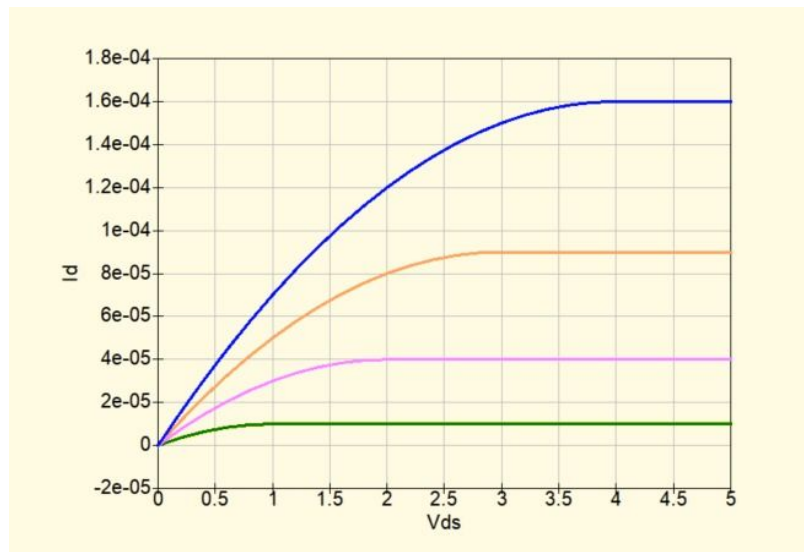
Vitória, 23 de novembro de 2020

3.1

Utilizando o simulador Qucs, foi montado um total de 4 circuitos (variando apenas o valor da fonte Vgg 2/4/5/6):



Em seguida, foi plotado apenas um gráfico contendo as curvas Id vs Vds dos quatros circuitos.

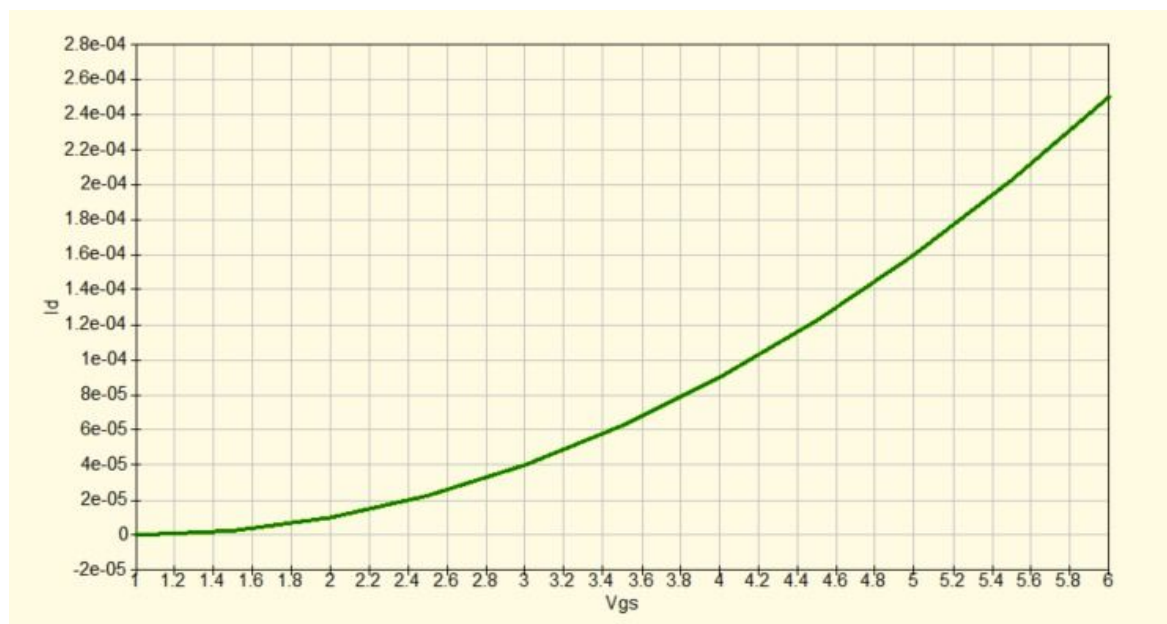
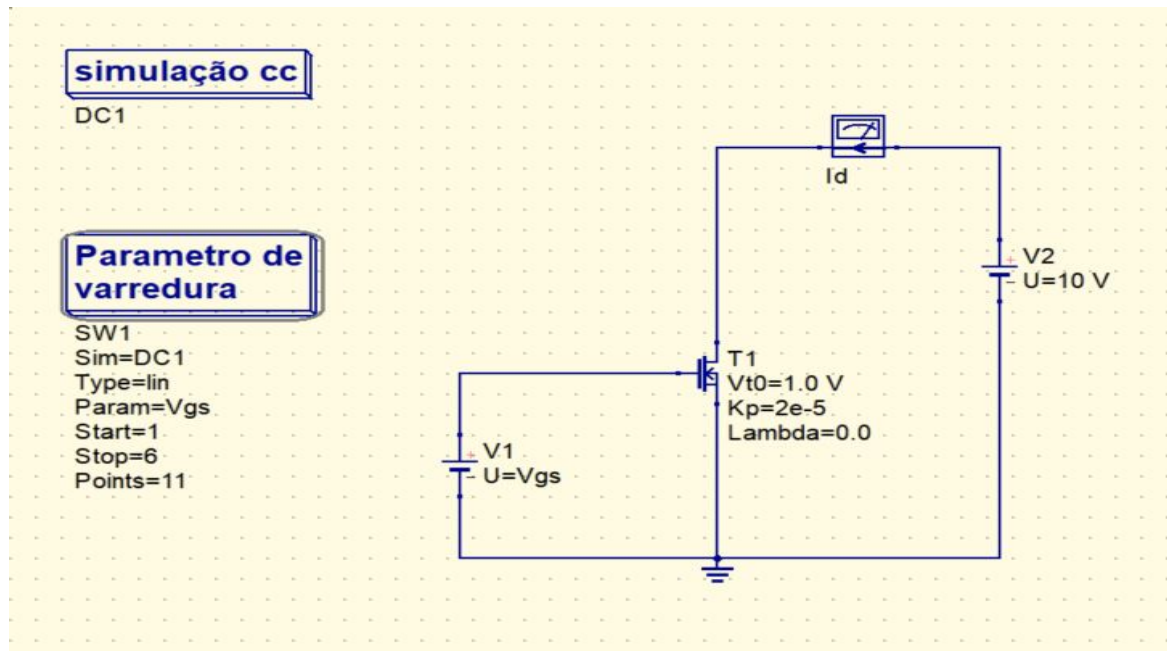


O gráfico dos transistores apresentou um comportamento exponencial, com uma região de triodo (aproximadamente ôhmica).

Para valores baixos de v_{ds} , a resistência apresenta um comportamento constante, sendo assim, quanto mais a curva apresentar um formato horizontal, maior é a resistência, (representado na cor verde).

3.2 – Curva Característica de Transferência

Utilizando o simulador Qucs, foi montado o circuito:



Onde apresentou um comportamento exponencial é crescente, ou seja, quanto maior é o valor da tensão V_{gs} , maior será o I_d , pois ocorre maior circulação de corrente nos terminais do transistor