



AULA LAB 05 APLICAÇÕES DE DIODOS SEMICONDUTORES

Equipe

Data: ___/___/_____

Nome: _____

Nome: _____

1 TESTE DE DIODOS USANDO O MULTÍMETRO

Tabela 1 – Teste de diodos com multímetro.

Polarização	Escala de teste de diodos Tensão de polarização medida [V ou mV]
Direta	
Reversa	

2 CIRCUITOS DE POLARIZAÇÃO DE DIODOS

Tabela 2 – Polarização direta de um diodo.

Tensão da fonte V_f	Tensão na carga V_{RI}	Tensão no diodo V_{DI}	Corrente no diodo I_{DI}
0,00			
0,10			
0,20			
0,30			
0,40			
0,50			
0,60			
0,70			
0,80			
0,90			
1,00			
1,10			
1,20			
1,30			
1,40			
1,50			
2,00			
3,00			
4,00			
5,00			
6,00			
7,00			
8,00			
9,00			
10,00			

Tabela 3 – Polarização reversa de um diodo.

Tensão da fonte V_f	Tensão na carga V_{RI}	Tensão no diodo V_{DI}	Corrente no diodo I_{DI}
0,00			
0,50			
1,00			
1,50			
2,00			
3,00			
4,00			
5,00			
6,00			
7,00			
8,00			
9,00			
10,0			

3 CIRCUITO COM DIODOS EM SÉRIE

Tabela 4 – Circuito com diodos em série.

Tensão da fonte V_f	Tensão na carga V_{RI}	Tensão no diodo 1 V_{D1}	Tensão no diodo 2 V_{D2}
5,00			
10,0			

4 CIRCUITO COM DIODOS EM PARALELO

Tabela 5 – Circuito com diodos em paralelo.

Tensão da fonte V_f	Tensão no resistor V_{RI}	Tensão nos diodos $V_{D1}=V_{D2}$	Tensão de saída V_o
5,00			
10,0			

5 PORTAS LÓGICAS COM DIODOS

Tabela 6 – Porta lógica OU com diodos.

Tabela verdade		Tensões nas entradas da porta		Tensão na saída V_o
A	B	A	B	
0	0			
0	1			
1	0			
1	1			

Tabela 7 – Porta lógica E com diodos.

Tabela verdade		Tensões nas entradas da porta		Tensão na saída V_o
A	B	A	B	
0	0			
0	1			
1	0			
1	1			

6 QUESTÕES

Com auxílio da figura abaixo, trace o gráfico de $I_D \times V_D$ do diodo utilizando os dados das tabelas 2 e 3.

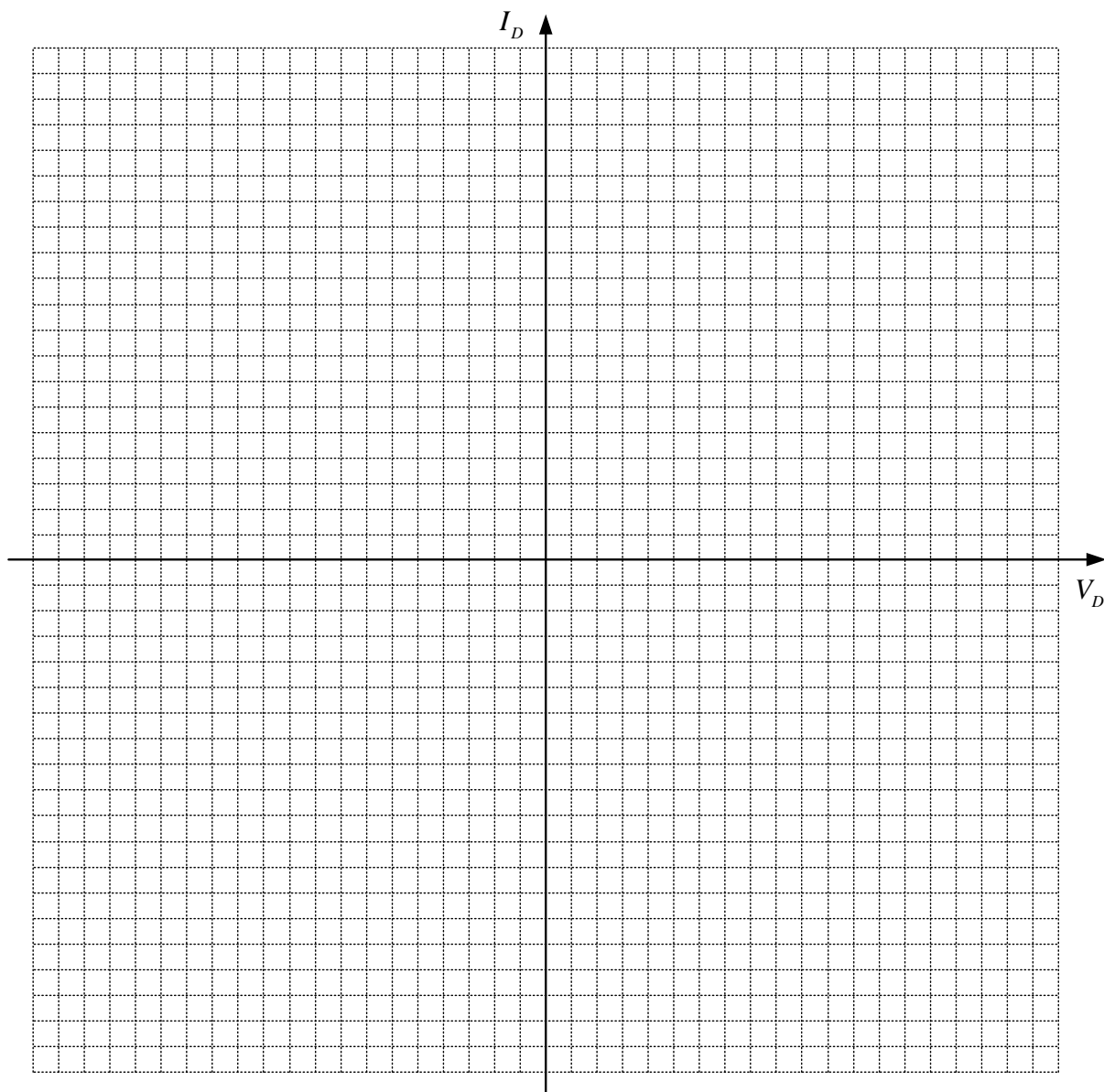


Figura 6 – Figura para traçar $I_D \times V_D$.