



Nome: _____ Matrícula: _____ Turma: _____ Data: _____

AULA PRÁTICA 8 - O TRANSISTOR BIPOLAR DE JUNÇÃO (TBJ) TRABALHANDO NA REGIÃO DE CORTE E SATURAÇÃO (CHAVE) - **SIMULAÇÃO**

OBJETIVOS:

Verificar a CIRCUITOS DE CHAVEAMENTO com transistor.

MATERIAL UTILIZADO:

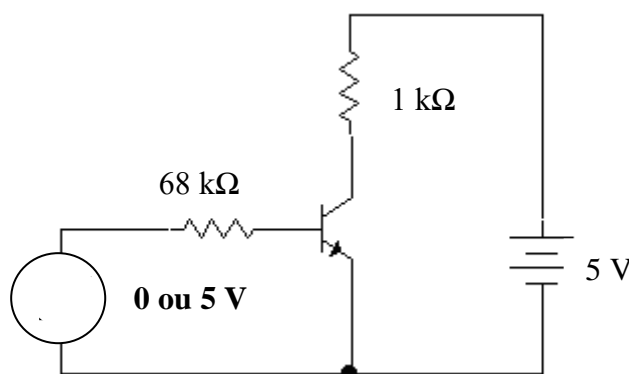
Resistores: 1 k Ω e 68 k Ω , multímetro, transistor BC 549B e fonte cc ajustável.

PARTE TEORICA:

- Calcular os valores de V_B , V_C , V_E , V_{CE} , I_B , I_C , I_E e anotar na tabela. Considere $V_i=5V$.
- Esboce as curvas características de entrada e saída para o circuito.
- Calcular os valores de I_{BSAT} , I_{CSAT} e V_{CESAT} e anotar na tabela.
- Desenhe a curva característica de saída ($I_C \times V_{CE}$) e a reta de carga. Conclua os resultados.

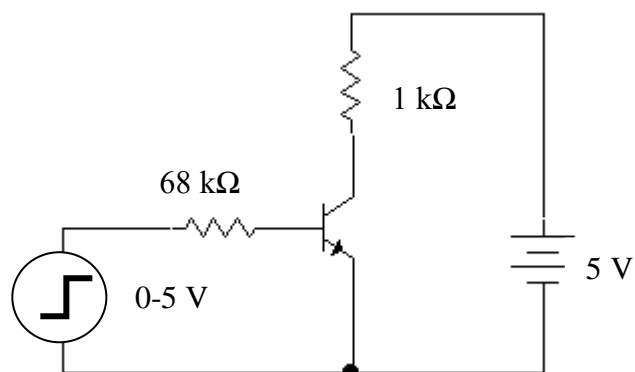
PARTE PRÁTICA:

- Montar o circuito da figura 1 e proceder conforme sugerido. **Coloque 0V na entrada do circuito.**
- Medir as tensões V_B , V_C , V_E e V_{CE} . Calcular as correntes I_B , I_C e I_E através das tensões medidas. Anotar na tabela.
- No circuito da figura 1, **coloque 5V na entrada (retire de uma fonte CC do circuito).**
- Medir as tensões V_B , V_C , V_E e V_{CE} . Calcular I_B , I_C e I_E através das tensões medidas. Anotar na tabela.



TBJ:	V_B	V_C	V_E	V_{CE}	I_B	I_C	I_E
Valores simulados $V_{in}=0V$							
Valores simulados $V_{in}=5V$							

- Inserir o gerador de sinais na entrada (V_{in}) - Onda quadrada de 0V a 5V e frequência de 100HZ. Plotar as curvas de entrada V_{in} e saída V_o (V_c).



- Coloque os resultados da simulação:
Esquema elétrico.
Diagramas nos principais pontos. Explique detalhadamente os resultados da simulação e seus valores.
- Conclua seus resultados e observações.