



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SANTA CATARINA  
 DEPARTAMENTO ACADÊMICO DE ELETRÔNICA  
 CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS ELETRÔNICOS  
 Osciladores e Multivibradores



## AULA DE LABORATÓRIO 03 OSCILADORES A CRISTAL

**Equipe**

Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

**Atenção:** *A ordem dos itens da folha de dados é diferente daquela do roteiro de laboratório.*

### **1 Osciladores a Cristal com Transistores**

*Tabela 1 – Ponto de operação do oscilador transistorizado.*

Parâmetro	Valor calculado	Valor simulado	Valor medido
Tensão coletor-emissor ( $V_{CE}$ )			
Corrente de coletor ( $I_C$ )			
Tensão base-emissor ( $V_{BE}$ )			
Corrente de base ( $I_B$ )			
Ganho cc do transistor ( $\beta$ )			

*Tabela 2 – Sinal gerado no oscilador implementado.*

Parâmetro	Valor calculado	Valor simulado	Valor medido
Tensão pico-a-pico de oscilação			
Período do sinal gerado			
Frequência de oscilação			

Os valores dos componentes serão modificados na aula de laboratório. Então anote sobre a figura 1 os novos valores utilizados na respectiva montagem.

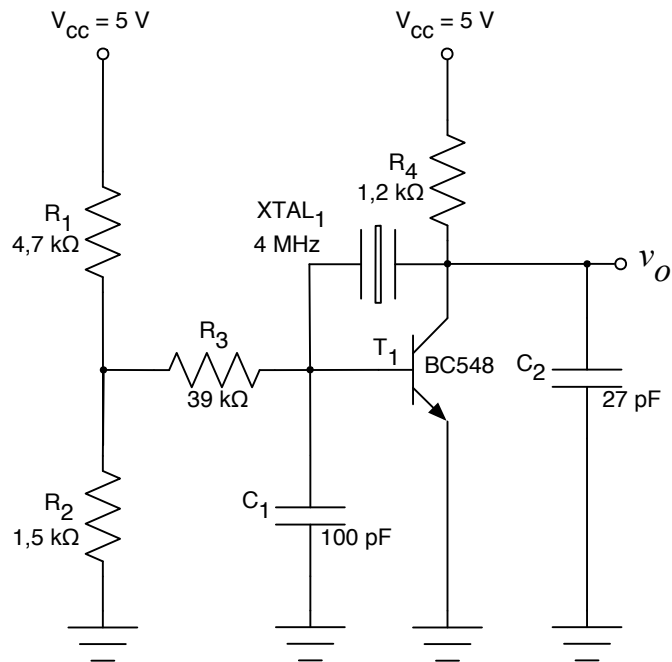


Figura 1 - Oscilador a cristal transistorizado.

## 2 Comparação dos Resultados Obtidos

Faça uma análise crítica dos resultados obtidos e dos motivos para as discrepâncias encontradas.

Se necessário, fundamente sua análise com cálculos, simulações e resultados de outros autores.