

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE

BACHARELADO EM ENGENHARIA ELÉTRICA

CCET 333 - LABORATÓRIO DE ELETRÔNICA I

SEMESTRE – 2017.1

ATIVIDADE 7

O Transistor Bipolar Atuando como Fonte de Corrente

Pré-laboratório individual (ENTREGAR!)

1. Calcule o valor do resistor R_E de modo a fazer fluir uma corrente de 20 mA pelo led (I_{led}).
2. Considerando uma queda de tensão no led em condução de 1,5 V, esboce a reta de carga CC do circuito, calcule o ponto quiescente do transistor e verifique em qual região ele atua.

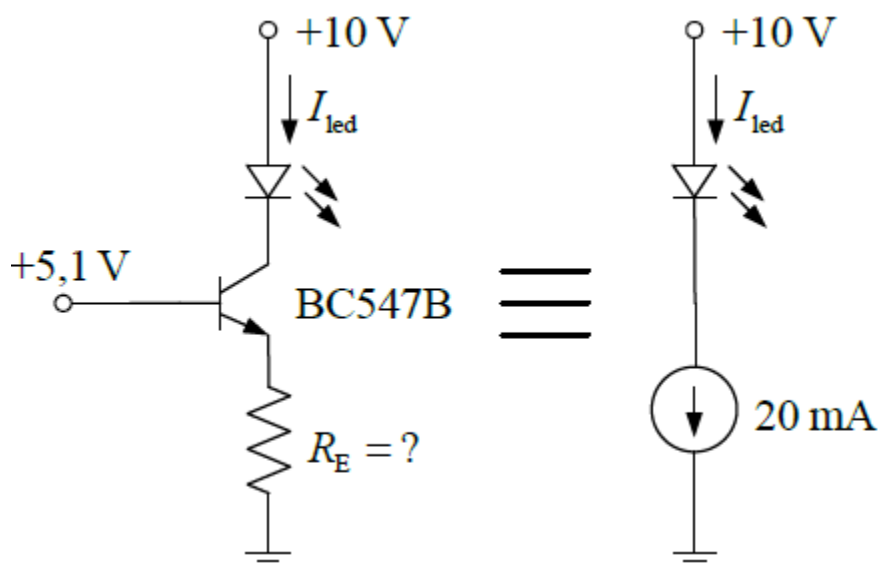


Fig 1. Transistor bipolar atuando como fonte de corrente.

Laboratório

3. Monte o circuito da Figura 1, meça as variáveis mostradas na Tabela 1 e calcule os erros percentuais:

$$\% \text{ Erro} = \frac{\text{Valor Prático} - \text{Valor teórico}}{\text{Valor teórico}} \times 100$$

Tabela 1. Valores teóricos e práticos do circuito da Figura 1

Variável	Valor teórico	Valor prático	Erro (%)
I_{led}			
I_B			
I_C			
V_{CE}			
β_{CC}			

