Introdução

Os componentes utilizados na montagem deste experimento não fugiram dos padrões estudados em sala, foram utilizados:

* 2N222 (transistor NPN)
* LED[[1]](#footnote-1) (comum)

O objetivo do experimento é identificar a resistência necessária na junção emissora do diodo para que houvesse uma correte de 20mA correndo através do LED.

Conclusão

Todo o processo de montagem e experimentação foi relativamente simples, os parâmetros entre teoria e prática também ocorreram dentro do esperado – a discrepância entre a corrente de base teórica e prática se deu, segundo nosso orientador, pela necessidade de forçar a corrente à uma faixa de operação viável para esta utilização.

1. O LED é um componente eletrônico semicondutor, ou seja, um diodo emissor de luz ( L.E.D = Light emitter diode ), mesma tecnologia utilizada nos chips dos computadores, que tem a propriedade de transformar energia elétrica em luz. Tal transformação é diferente da encontrada nas lâmpadas convencionais que utilizam filamentos metálicos, radiação ultravioleta e descarga de gases, dentre outras. Nos LEDs, a transformação de energia elétrica em luz é feita na matéria, sendo, por isso, chamada de Estado sólido ( Solid State ).

   O LED é um componente do tipo bipolar, ou seja, tem um terminal chamado anodo e outro, chamado catodo. Dependendo de como for polarizado, permite ou não a passagem de corrente elétrica e, consequentemente, a geração ou não de luz. [↑](#footnote-ref-1)