

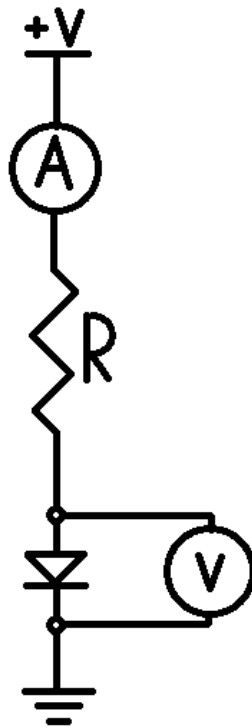
Eletrônica A

Atividade Prática em Laboratório 02 Curvas de tensão e corrente em diodos

Nesta prática vamos analisar o comportamento de três diodos semicondutores distintos:

- 1N4148 Diodo de sinal.
- 1N4007 Diodo retificador.
- MUR820 Diodo Ultra-rápido para chaveamento.

Para cada diodo, utilizando um amperímetro e um voltímetro conforme o circuito esquemático, vamos traçar a curva de tensão por corrente, de forma a mostrar graficamente o comportamento exponencial dessa curva (na faixa de aproximadamente 0 a 0,8V no diodo). Utilize $R=1k\Omega$ e inicie com $+V=20V$, então diminua de 1 em 1V o valor em $+V$. Altere R para $51k\Omega$ e faça novamente as medidas diminuindo de 20 para 0V em $+V$.



Para cada diodo, mostre a curva completa com todos os dados amostrados e então faça suas conclusões sobre as diferenças entre os diodos.

Depois avaliaremos a magnitude da corrente reversa utilizando um circuito com resistência muito alta e o diodo invertido, medindo a tensão sobre a resistência para calcular a corrente. Para isto, utilize o mesmo circuito que antes, porém com o voltímetro sobre a resistência e utilizando $R=10M\Omega$.