

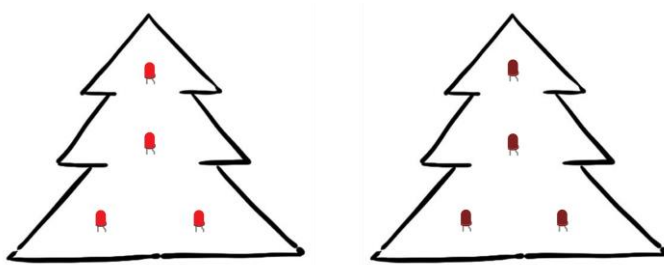
Exercício – Árvore de Natal

Objetivo: Simular um conjunto de luzes de uma Árvore de Natal.

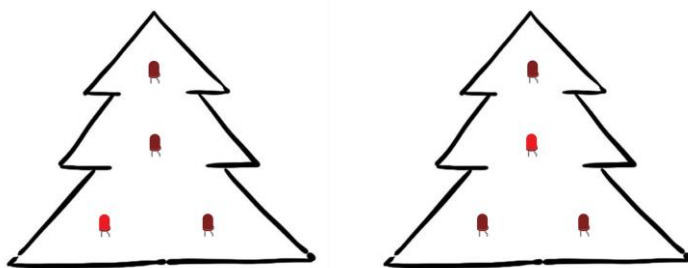
Material a ser utilizado: Arduino; Placa de Ensaio; 4 LEDs; 4 resistores 220Ω (para os LEDs); 1 Interruptor deslizante; 1 resistor de $1\text{ K}\Omega$ (para o interruptor); fios.

Entradas / Saídas do Arduino a serem utilizadas: 4 saídas digitais; 1 entrada digital.

Escopo: Programar o circuito de forma a criar 2 formas diferentes de ligar os LEDs (todos os LEDs piscando em modo simultâneo ou cada LED piscando alternadamente). A alternância entre as diferentes formas de ligar os LEDs deve ser estabelecida de acordo com o interruptor (caso a chave esteja para a esquerda pisque os LEDs de forma simultânea, caso a chave esteja para a direita pisque os LEDs de forma alternada).



Modo todas luzes simultâneas



Modo luzes alternadas