**Objetivo:**

O objetivo desse projeto será construir 3 semáforos em uma avenida, com todo o procedimento no protótipo arduino e seus kits, nesse relatório será escrito detalhadamente como foi o funcionamento, incluindo materiais e a montagem.

**Materiais:**

 A seguir será passada toda a lista de componentes e materiais que foi usado nesse projeto:

* 9 LEDs (3 vermelhos, 3 amarelos e 3 verdes);
* 9 resistores;
* Protoboard;
* Arduino mega;
* Cabo USB;
* Jumpers;

**Montagem:**

No arduino ligamos com os jumpers a porta de cada led, o vermelho (fechado) com as portas 13, 10 e 7, amarelo (espera) com as portas 12, 9 e 6 e o verde (aberto) com as portas 11, 8 e 5. Pois são duas avenidas e uma rua.

**Código:**

O código para ligar os 3 semáforos foi bem complexo, tínhamos que deixar as duas avenidas abertas e a rua fechada ou vice-versa, então ligamos os leds vermelhos (fechado) das avenidas e verde (aberto) da rua, em seguida desligamos o verde (aberto) da rua e ligamos o amarelo (espera), prosseguindo desligamos o amarelo (espera) da rua e os dois vermelhos (fechado) das avenidas e ligamos os verdes (aberto) das avenidas e o vermelho (fechado) da rua depois desligamos os verdes (aberto) das avenidas e ligamos o amarelo (espera) finalizando desligamos o vermelho (fechado) da rua e os amarelos (espera) das avenidas.