

Projeto Sensor de Estacionamento

A finalidade do projeto é ter um indicador luminoso sinalizando o status da vaga em um estacionamento qualquer. Com o sensor, espera-se que um condutor consiga identificar se a vaga: está disponível, se está para ficar disponível ou se está ocupada. Ainda, compartilhar as mesmas informações com a gestão do estacionamento.

Inicialmente o sensor deverá emitir uma luz verde indicando que a vaga está disponível. Quando um veículo iniciar a manobra de estacionamento, o sensor deverá indicar que a vaga está ocupada com uma luz avermelhada. Assim que o veículo iniciar a manobra para sair da vaga, o sensor exibirá uma luz amarelada indicando que a vaga está prestes a ser liberada. Tendo o veículo deixado a vaga, a luz tornará ao estado inicial. Em todas as situações, o sensor deve se comunicar com a central através de um receptor informando os status de ocupado e disponível.

Componentes:

- 2 - Placas Arduino (transmissor e um receptor);
- 3 – Leds - Para fazer a alternância entre status;
- 1 – Sensor Ultrassônico - Para identificar o veículo;
- 2 - Sensores de rádio (transmissor e receptor).

Com este projeto, espera-se construir um sistema reativo voltado para a gestão de estacionamentos capaz de indicar aos condutores os status de uma vaga a fim de conceder uma forma mais intuitiva de encontrar uma vaga.