

Teste 1 - Distância medida corresponde à distância real:

Descrição: Testar se interpretamos corretamente os sinais do sensor, ou seja, se a distância medida corresponde à distância real.

Pré-condições: O objeto estar a uma distância em que pode ser reconhecido pelo sensor.

Pós-condições: Mostrar na tela o valor real da distância.

Dados requeridos: Dado que o sistema não possui usuário direto, então, não existem dados requeridos.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, carros de brinquedo para simular o fluxo, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Não há nenhuma dependência com outro caso de teste.

Teste 2 - Testar a detecção dentro do limite máximo:

Descrição: Testar quando um carro (e somente um carro) passa a uma distância menor que a distância pré-determinada. O sistema deverá contar somente um carro.

Pré-condições: O objeto estar a uma distância em que pode ser reconhecido pelo sensor.

Pós-condições: Mostrar na tela que um carro passou.

Dados requeridos: Dado que o sistema não possui usuário direto, então, não existem dados requeridos.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, carro de brinquedo para simular um carro real passando na via, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Depende do Teste 1.

Teste 3 - Testar a não detecção fora do limite máximo

Descrição: Testar quando um carro passa a uma distância maior a uma distância pré-determinada. O sistema não deverá contar este carro, pois ele estará passando na outra faixa, e deverá ser contabilizado pelo sensor da mesma.

Pré-condições: O objeto estar a uma distância maior do que a distância pré-determinada.

Pós-condições: Não contabilizar o carro.

Dados requeridos: Dado que o sistema não possui usuário direto, então, não existem dados requeridos.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, carros de brinquedo para simular o fluxo, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Depende do Teste 1.

Teste 4 – Testar a detecção de dois veículos próximos

Descrição: Testar como o sistema funciona com dois carros passando sequencialmente próximos um ao outro (mas não colados). O sistema deverá reconhecer e contabilizar cada um dos carros separadamente.

Pré-condições: Os objetos devem estar a uma distância menor que a pré-determinada.

Pós-condições: Mostrar na tela que os veículos foram contabilizados corretamente.

Dados requeridos: Dado que o sistema não possui usuário direto, então, não existem dados requeridos.

Hardware utilizado: Arduino, sensor de distância, carros de brinquedo para simular o fluxo, LEDs para auxiliar a visualização dos resultados.

Software utilizado: IDE do Arduino.

Dependências entre casos de teste: Depende do Teste 1 e do teste 2.